ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК

ИЗЛАЗИ СУБОТОМ

Година XIX — Број 304 — Субота, 26 октобар 1957



СТРИЦ МРГУД у гостима код МИКИЈА







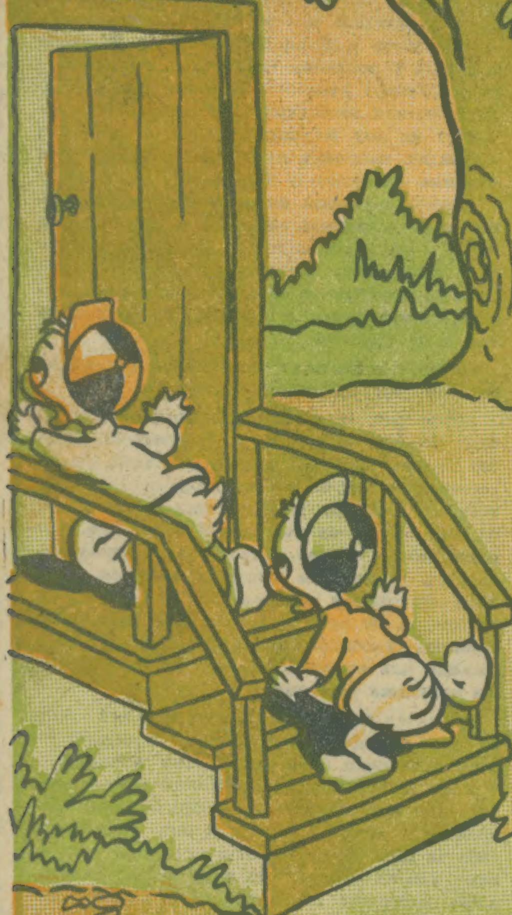






















У овом броју:

А. Т.

»РАДИО-ЈАСТУК« ЗА БОЛЕСНИКЕ

Недавно је болница у Визбеку, у Енглеској добила најновији радио-преносни систем, који ће омогућити болесницима да слушају програм који желе, и то у највећој удобности. У једној просторији болнице смештени су уређаји за контролу, пријем и појачавање звука, као и аутоматске справе за укључивање и искључивање програма по жељи болесника. Обично се преносе два програма, али ако болесници то желе може се преносити и музика с грамофонских плоча, вести и програм из концертних дворана. Сваки болесник добија радио-јастук, уствари звучник који се ставља на јастук или испод њега. Звучник се налази у гуменом сунђеру пресвученом навлаком од пластичне масе која се лако пере.

КОРПЕ ЗА ОТПАТКЕ КОЈЕ ГОВОРЕ

Корпе за отпатке постављене по улицама Њујорка почеле су да говоре! Ако пролазник случајно баци нешто поред корпе, зачује се глас: „Молим вас да то више никад не чините. Сви отпаци бацају се само у корпе!" Ову новост увела је њујоршка општинска управа, чији су сви досадашњи покушаји да улице учини чистијим остајали без успеха. У корпама се налазе мали звучници, повезани с једним аутомобилом у коме седи службеник из отсека за чување чистоће. Корпе о којима се он брине налазе му се на видику, па кад примети да је неко од пролазника бацио нешто на земљу он му преко микрофона скрене пажњу да то више не треба да ради.

СКУПО ПЛАЋЕНА НЕОПРЕЗНОСТ

Пре неколико недеља, целокупно људство ватрогасне службе града Токушиме, у Јапану, кренуло је са својих 14 аутомобила, цевима, шмрковима и лествицама на пропагандни излет, да би становницима оближњег села приказало како се гаси пожар. Ватрогасцима се ова неопрезност горко осветила. За време њиховог отсуства, избио је велики пожар у Токушими. Пошто нису остављена ниједна дежурна ватрогасна кола, ватра се несметано ширила, уништивши четрдесет кућа.

НАЈУСАМЉЕНИЈЕ ОСТРВО НА СВЕТУ ДОБИЛО ТЕЛЕФОН

Острво Света Јелена, које је постало чувено почетком деветнаестог века јер је на њему Наполеон I провео своје последње године, у изгнанству, добило је свој број у телефонском именику британског Министарства пошта. Да би се могло разговарати са овим острвом, употребљена су на читавој дужини линије свега три појачала.

ЧЕЛИК С ПЛАСТИЧНОМ ПРЕВЛАКОМ

У Британији се производе челичне плоче с пластичном превлаком. Оне се премазују изванредно танким слојем пластичне масе, који штити челик, од корозије, а толико је тврд да се не може загрепсти.

Ко има најбољи нос?

Чуло мириса код човека, чак и код особа код којих је изванредно развијено, далеко заостаје за „носом" многих животиња. Сетимо се само ловачких и полицијских паса, а нарочито гомољичара, паса обучених да траже гомољике, гљиве са црнољубичастим кртоластим подземним телом. Пси-гомољичари, захваљујући свом веома изоштреном чулу мириса, налазе ове укусне гљиве чак и кад су потпуно покривене земљом. А шта тек да кажемо за алпске псе, који откривају жртве лавина под слојем снега високим по неколико метара!





Међу свим животињама, птице имају, колико је досад могло бити утврђено, најслабије чуло мириса. Чак и крагуји и орлови лешинари откривају свој плен, који обично веома јако заудара, не захваљујући „носу", већ оштром виду.

А како је с водоземцима и гмизавцима? Даждевњаци и жабе посегнуће за храном — то показују опити вршени у терaријумима — тек кад им се она стави буквално испред носа. Змије и гуштери „миришу" језиком. Њихови влажни, рачвасти језици хватају из ваздуха мирисаве честице и преносе их до органа чула мириса који им се налази у усној шупљини. Чуло мириса и чуло укуса код змија и гуштерова „раде у ортаклуку". Узгред буди речено, сличан је случај и код људи: сем четири основна укуса — слатког, киселог, горког и сланог — све остале „укусе" ми, уствари, миришемо.

Ајкуле имају веома развијено чуло мириса. Многе слатководне рибе — гргеч, црвенперка и сом, например — имају „фине носове". Насупрот њима, пастрмке и штуке не могу се ослонити на чуло мириса, већ искључиво на вид. С младим јегуљама извео је један научник следећи опит: десну руку натрљао би прво свежим месом, а затим би обе руке, празне, ставио у базен с јегуљама — оне су се увек скупљале око десне руке. Најразвијеније чуло мириса од свих риба имају, највероватније, пиране, јужноамеричке рибе-разбојници, које нањуше капљицу крви на великом отстојању и јурну према њој брзином стреле.

Најосетљивије чуло мириса имају ипак инсекти и оно у њиховом животу игра огромну улогу. Оса-копачица, например, осети свој плен — извесне ларве и гусенице — чак и кад је под земљом. Оса-потајница „намирише" ларве зоље-дрвенаре које се налазе дубоко у стаблу дрвета, убада их кроз дрво и полаже у њих своја јаја. Мрави и пчеле распознају припаднике свог роја по мирису кошнице, односно мравињака.

БРОЈ РЕЧИ У СВАКОДНЕВНОМ ГОВОРУ

Из последњих статистичких података објављених у Француској, види се да просечно дете употребљава у говору око 1.500 речи, док је код одраслог Француза речник много богатији и броји око 6.000 речи. Међу интелектуалцима, највише речи употребљавају лекари, адвокати и новинари, који се у свакодневном говору и у својој струци користе са око 10.000 до 15.000 речи.

АУТОМОБИЛСКЕ ГУМЕ ОД КРОМПИРА

Совјетски научници открили су недавно нов начин производње гуме за бицикле, аутомобиле и мотоцикле — од отпадака кромпира. Како пише један совјетски научни часопис, применом ланца каталитичких поступака, отпаци кромпира претварају се у алкохол, овај у бутаден, који се најзад преображава у синтетичку гуму.

НАЈВЕЋИ ХОНОРАР НА СВЕТУ

За три серије програма на америчкој телевизији Волт Дизни је примио хонорар у висини од девет милиона долара. Сматра се да је то највећи досад примљени хонорар на свету.

НОВА СПРАВА ЗА ВЕШТАЧКО ПОДЕШАВАЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ

Нова справа, која може да снизи температуру ваздуха за 540 степени, конструисана је у САД. Она има преко 120 саставних делова и доноси многе новине у вештачком подешавању температуре. Справа је намењена авионима који лете брзином већом од звука. Њихови мотори примају велику количину компримираног загрејаног ваздуха, па је неопходно да се они хладе. Она убацује хладан ваздух за особље авиона и хлади мотор помоћу мењача топлоте и справе за хлађење ваздуха. По капацитету, ова справа је једнака фабрици леда која производи 160 тона леда дневно.

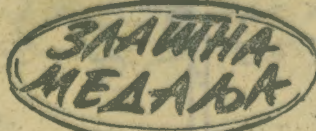
БРИТАНЦИ ВОЛЕ ЧАЈ

Од свих народа на свету, Британци троше највише чаја. Према статистичким подацима, Британац попије просечно шест шоља чаја на дан, што значи да за годину дана попије близу 500 литара овог напитка. Код особа изнад 50 година потрошња чаја је знатно већа и износи просечно 2.600 шоља годишње.

ЦЕНА ЧИСТОЋЕ

У Вашингтону су објављени подаци из којих се види да Американци за одржавање личне хигијене троше годишње преко 13 милијарди долара. То значи да просечна америчка породица потроши око 300 долара годишње за одржавање чистоће.

(17)





ЗЛАТНА МЕДАЉА АТЛАНТИДЕ

РОМАН ОД Г. ГОЛУБОВА

Уколико је дубље тонуло наше подводно „око", утолико је у његовом видном пољу било мање риба, али су зато оне које смо могли да видимо биле веома чудне. Једна је имала очи толико избачене напред да су изгледале као телескопи, другој су вилице биле начичкане сијасетом оштрих зуба, тако да чак није ни затварала уста. Чудовиште је пливало тако са отвореним чељустима, ловећи недовољно опрезне становнике подводног царства. Не улазећи у светлосно поље рефлектора, промицале су тајанствене сенке неких крупних риба. Поједине од њих светлеле су разнобојним пламичцима, слично окићеном излетничком броду.

— Две хиљаде шест сто четрдесет и два метра, — рече инжењер. — Ускоро ће дно.

Екран је изненада постао светлији.

— Светлост рефлектора одбија се од дна, — стрпљиво нам је објашњавао.

Однекуд одоздо, рефлекторима усусрет, искрснула је црна коса стена. Било је то једно од испупчења на каменом дну. Изнад њега ковитлао се муљ.

Пригушеним гласом, инжењер стаде да издаје наређења екипи која је радила на чекрцима, баратајући истовремено хитро и спретно ручицама и дугмадима на телевизору. На екрану се појавила црвенкаста стена, напола пресечена великом пукотином. Затим је стена склизнула улево и ми угледасмо косу стрмину која је степенасто нестајала у тами.

— Речна тераса, — прошапута Паулсен над самим мојим ухом. — То је она иста речна долина над којом смо пловили.

Камера се лагано кретала над странама долине, избегавајући оштре зупце подводних стена. Наједном, неко међу нама крикну.

Право испред нас стајао је велики лук, несумњиво подигнут људском руком. Црвенкасти муљ полако се разилазио и обриси лука постајали су све јаснији. Инжењер му је опрезно приближио камеру и ми смо јасно видели некаква крупна писмена, слична вавилонском клинастом писму, уклесана на своду лука.

— Немогућно! — чу се глас професора Хигинса. — Платон није могао да лаже!

Нисам доспео да запитам шта значи тај загонетни усклик, већ двапут поновљен у току тог дана, а камера се помери даље и ми угледасмо нашу долину. Пружала се између два камена здања чију је намену тешко било одгонетнути. Али, било је јасно да су их подигле људске руке. А још даље, губећи се у магли, дизале су се друге развалине. Из муља, као пањеви, штрчали су остаци камених стубова и порушених зидова.

Била је то легендарна Атлантида!

Епилог... или пролог?

И тако је, пријатељи, Атлантида откривена. Срећан сам што сам први новински дописник који се нашао у њој.

Открили смо Атлантиду, видели смо развалине једног од њених градова или насеља. Додуше, видели смо их само на екрану телевизора. Треба их тек извући с дна и предати музејима, да би научници могли да проуче ту древну културу. Кроз дебео слој воде ми смо напипали само један једини кутић потонулог континента. Докле се простиру његове границе, нисмо утврдили.

Да, не знамо много о том несталом свету. Успели смо само да мало отшкринемо завесу тајне. Пред нама је још пуно загонетки и изненађења.

Ево примера. Сетите се чудних усклика професора Хигинса: „Зар је могућно да се Платон преварио? Платон није могао да лаже!" Наиме, Хигинс је дошао до закључка да је Платон у својој причи о Атлантиди много штошта улепшао. Писмена и развалине које смо открили говоре о томе да је култура Атлантиде била још несавршена и умногоме, очигледно, примитивна. Злато, као и друге метале, у та давна времена нису још умели да обрађују чак ни Атланти.

— Зар је могућно да је Платон, узевши као основу предања о Атлантиди, у духу своје утопистичке филозофије толико улепшао оно што је чуо о потонулом континенту? — тужно је јадиковао Хигинс. — Не желим у то да верујем. Треба да тражимо и друге градове потонуле Атлантиде и да их савесно испитамо...

Ако Атланти заиста нису знали за злато, како се онда судбина нашалила с доктором Ватсоном! Узалуд је, јадник, исковао ону несрећну медаљу. Донела му је само смрт...

А шта је с грофом Тандијем? — запитаћете. На њега, разуме се, нисмо заборавили. Чим смо стигли у најближу луку, професор Хигинс и ја одмах смо пријавили властима злочине тога ловца на блага у морским дубинама. Али, ништа нисмо постигли: гроф Танди поднео је уверење, накићено многобројним потписима, да се у време кад је Ватсон убијен и кад су нас пирати ометали у нашим истраживањима тобоже налазио на сасвим другом крају света — на Тахитима. Он сад има нову јахту, која се зове „Морска лепотица", и та није више бела, већ боје јоргована...

Отац Токсеира, у знак захвалности што смо га спасли, тужио нас је суду тврдећи да је он, помоћу свог светог дара, нашао потонулу Атлантиду и да смо му ми украли то откриће!

Али, доста о томе. Сутра се поново отискујемо на море. Сада је то већ међународ-



на научна експедиција. Имамо два брода опремљена за дубоководна истраживања. На палуби једног од њих налази се батискаф помоћу кога се можемо спустити на све дубине.

И тако је историја коју сам вам испричао само пролог у нова открића. Атлантида ће нам тек открити своје тајне!

• • •

Да ли је Атлантида заиста постојала? Спор о овом питању био је поведен пре много векова и није окончан све до данас.

Темељ за спор положио је старогрчки филозоф Платон, причајући у својим дијалозима „Критон" и „Тимон" о чудесној држави Атлантиди, која се налазила негде западно од Херкулових Стубова и која је потонула „за један зли дан и једну несрећну ноћ." Отада је спор растао из века у век, као снежна лавина, привлачећи пажњу филозофа и књижевника, етнографа и геолога, океанографа, па чак и ентомолога.

У Средњем веку Атлантида је поистовећивана с легендарним „Острвима Блажених", на којима „из планина тече мед, лаки зефир милује обале, а становници не знају за бригу и ропство". Многе експедиције полазиле су да траже нестали континент; таквом једном приликом била су, например, откривена Канарска Острва.

Али, Атлантида је остајала недостижна. Почеле су ницати теорије да је уопште не треба тражити на оном месту где је указивао Платон. Опат Вули, например, сматрао је да су последњи остаци потонуле Атлантиде — Шпицберг и Нова Земља. Тамо је треба тражити, у поларним морима, а не у Атлантском Океану! Амерички научник Хец тврдио је да остаци легендарне државе Атланта почивају на дну Карипског Мора, а Британац Фесенден, напротив, налазио је у Платоновим описима сличност с Кавказом.

Други научници били су склони мишљењу да се Атлантида налазила у Средоземном Мору и да Крит и острва Јегејског и Јонског Архипелага претстављају њене остатке. Било је предлога да се трагови ишчезле културе Атланта траже у Америци, Шведској, па чак и на Цејлону ...

Проблем је постајао све замршенији. Какав одговор даје савремена наука?

Прву реч имају истраживачи дна Атлантског Океана. А они су за последњих педесет година постигли значајне успехе. Данас готово сви стручњаци из области геологије мора сматрају да је Атлантски Океан један од „најмлађих на Земљи". У областима његовог базена све до данас није престала делатност вулкана и сложени процеси који воде образовању планина. Сви они слажу се у томе да су велики делови дна Атлантика били некад копно. Само када? Пре неколико хиљада или милиона година? Ту се мишљења научника разилазе.

Коначан одговор на питање које већ више од две хиљаде година занима човечанство могу дати само нова испитивања Атлантика. У току Међународне геофизичке године његово дно истраживаће неколико научних експедиција. Њихови учесници нису поставили себи за циљ да траже баш потонули континент, али ће оно до чега буду дошли несумњиво попунити наше знање и у том погледу.

Данас научницима стоје на располагању батискафи који се могу спустити до огромних дубина. Све више се за проучавање мора примењују и таква достигнућа технике као што је телевизија. И, ко зна, можда ћемо ускоро — и то у стварности, а не само у научно-фантастичним романима — угледати на телевизиском екрану потонуле градове легендарне Атлантиде ...

— Крај —

Свилене НОВИНЕ

Историја развитка новина и часописа обилује занимљивостима. Ипак, највећу занимљивост у области публицистике несумњиво претставља „Политичка марамица", лист који је излазио у Француској од 1831 до 1833 године и који је с правом носио своје необично име. На новинску хартију плаћао се у Француској у то време висок порез и један промућурни издавач дошао је на идеју да за штампање листа употреби неки јевтинији материјал. Њему је пошло за руком да на некој распродаји купи огромну количину свиле, тако да је новине, које је на свили штампао и које је назвао „Политичка марамица", могао да продаје 60 сантима јевтиније по броју од уобичајене цене. Поред тога, за читаоце је овај лист имао још једну предност: пошто би га прочитали, могли су његове странице да употребе као џепне марамице. Није никакво чудо што је „Политичка марамица"



убрзо достигла висок тираж. Данас је од ових чудних новина сачувано четрдесет примерака, од којих се неки налазе у Музеју штампе у Паризу.

Један други оригинални француски лист звао се „Најада". Свака његова страница била је премазана танким, провидним слојем смоле, тако да су се новине могле читати у кади, док се човек купа.

Ништа мање практичне биле су и шпанске новине „Лампера" (лампа), које су биле штампане неком фосфоресцентном бојом, због чега су се могле читати и у мраку.

---

700 милиона неписмених у свету

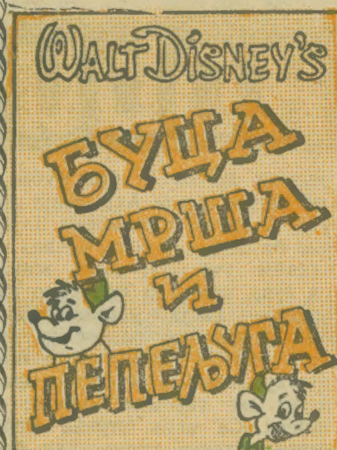
Недавно је УНЕСКО водио анкету о стању писмености у свету и о расподели средстава обавештавања на поједине земље и континенте. Основни закључак је да је приближно од сваке две одрасле особе једна неписмена. Тачније речено, од 1,587.000.000 одраслих особа на земљиној кугли, има 700.000.000 аналфабета. У овом погледу је најгоре стање (више од 50 отсто одраслих неписмених) у Африци, на Средњем и Далеком Истоку (без Јапана), као и у неким јужноамеричким земљама.

Европа од свих континената има сразмерно највише читалаца новина: 38 отсто. У Америци овај проценат износи 24, мада САД имају највећи укупан тираж на свету: 55 милиона примерака на дан. На другом месту је СССР са 44 милиона, затим Јапан са 34,5, Француска са 10,5, итд. У свету се иначе штампа дневно 255 милиона примерака новина.

САД држе прво место у броју радиоапарата. Но, мада оне имају половину свих пријемника у свету, ипак Канада држи рекорд у броју радио-претплатника, сразмерно броју становника, разуме се.

У овом погледу Азија је у последње време учинила крупан корак напред. Тако индиски радио даје емисије на 16 језика и 125 дијалеката, а индонежански на 11 језика.

Занимљива је и статистика похађања биоскопских претстава. Свака десета особа иде у биоскоп једном недељно. У томе су Енглези на првом месту. Наиме, Енглез иде просечно 28 пута годишње у биоскоп, Американац и Италијан 16 пута, а Француз 12 пута.























КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ



Атмосфера

Стаза вештачког сателита налази се у Земљиној атмосфери, па ћемо овде изнети шта се под тим именом данас подразумева.

Атмосфера је ваздушни омотач који окружује Земљу. Та реч састављена је од две грчке речи: атмос, што означава оно што личи на пару или дим, и сфера, што значи лопта.



Познато је да се Земља окреће око Сунца, па се и атмосфера, као њен саставни део, креће с њом. Она има исти облик као и Земља: лоптаст. На половима је спљоштена, а на екватору испупчена. Колика је њена висина, не зна се тачно. Њен крај се губи у васионским просторима. Иначе она је стално у покрету. У њој се дешавају дневне и годишње промене, као и промене на географским ширинама.

Атмосфера се углавном састоји из четири дела: тропосфере, стратосфере, јоносфере и егзосфере.

Тропосфера је најдоњи део атмосфере. По мишљењу неких стручњака, њена висина изнад умерених ширина износи 9 до 11 километара, изнад екватора 16 до 18, изнад полова око 8, а у нашим ширинама око 11 километара. На њеној горњој граници влада температура од минус 50 до минус 85 степени. На тој горњој граници почиње такозвана тропопауза. То је прелазни слој из тропосфере у стратосферу. У тропосфери настају сви поремећаји Земљиног времена: облаци, кише, снег итд.

Стратосфера је слој који се налази изнад тропосфере. У стратосфери је температура стална, али су ветрови чести и могу бити веома јаки. Њихова брзина често износи и до 300 километара на сат. Изнад стратосфере налази се јоносфера, а изнад ове ексосфера. Ексосфера је крајњи слој Земљине атмосфере. Њена доња граница није тачно позната. По мишљењу неких научника, она се налази између 480 и 900 километара.

Атмосфера је смеса гасова. Највише има азота: 78,08 отсто свих гасова. Кисеоника има 20,95 отсто, аргона 0,93, затим племенитих гасова: ксенона, криптона, неона, хелијума, озона и угљен-диоксида, водене паре, итд.

Овако изгледа атмосфера данас. Можда ће подаци које научници добију с вештачког сателита и других разних пројектила који се пуштају у атмосферу изменити ово мишљење.

БИЉКА ЗА ЕСКИМЕ

Може се рећи да Ескими једу највише меса од свих људи на земљи. Они се хране искључиво месом и лојем фоке, рибом и каткад месом јелена. Да би донекле изменили овај њихов јеловник, научници су пренели на Гренланд једну јужноамеричку биљку, звану киноа, која је главна храна становника у планинским крајевима Перуа, Еквадора и Боливије. Она се гаји у Андима чак и на висини од 4.000 метара. Индијанци једу лишће ове биљке сирово или кувано, праве од њега чорбу, а и неку врсту пива. Жваћу чак и саму стабљику, док им зрневље служи као нама жито. Ако киноа буде могла да успева на Гренланду, Ескими не само што ће имати разноврснију исхрану, већ ће бити поштеђени глади, која је тамо врло честа.

ЖАБЕ-ЏИНОВИ

Мисли се да највеће жабе живе дуж реке Монтаро, у



Перуу. Оне достижу дужину од преко 60 сантиметара.

ПОВОДОМ КОЛУМБОВОГ ДАНА...

Географске карте острва Сан Салвадора, на које су налепљена зрна песка са плаже где је пре 465 година Кристифор Колумбо први пут ступио на америчко тле, подељене су ученицима школа у Сан Франциску поводом „Колумбовог дана". Том приликом, на врху Телеграф Хила, брда које доминира Сан Франциском, подигнута је статуа великог морепловца, висока три метра.

МАКАРОНЕ — КИНЕСКИ ИЗУМ

Према једном мишљењу, макароне нису изумели Италијани, већ Кинези, и то још пре 3.000 година. Арабљани су их прихватили од Кинеза и усавршили њихову производњу. Од европских народа, Шпанци су први почели да употребљавају макароне и још пре 500 година правили су око двадесет разних јела од њих. У савременим италијанским зборницима куварске вештине наводи се око 220 начина справљања макарона.

ПЕТРОЛЕЈСКИ ФЕЊЕРИ НА УЛИЦАМА ФИЛАДЕЛФИЈЕ

Филаделфија, један од највећих градова у САД, има најпримитивније улично осветљење од свих већих вароши у свету. Недавно је један амерички лист објавио податке из којих се види да се на филаделфиским улицама још и данас налази 13.500 петролејских светиљки. Предвиђа се да ће оне бити замењене електричним осветљењем до краја идуће године.

ХИЉАДЕ ЧАСОВА ПРОВЕДЕНЕ У БРИЈАЊУ

Одрастао мушкарац који се свакодневно брије посече у току свог живота 250 милиона длачица и до шездесете године проведе у бријању 3.252 сата. Ови подаци добијени су из једне анкете, која је показала да просечни мушкарац проведе у бријању 20 минута дневно и да просечна брада броји 20.000 до 25.000 длака.

остварени снови



КОНСТАНТИН ЕДУАРДОВИЧ ЦИОЛКОВСКИ

У Калуги, граду на Оки, диже се усред једног парка витак обелиск на коме су урезане смеле речи човека који ту почива: „Човечанство неће остати вечито на Земљи“.

Обелиск је подигнут у спомен пионира астронаутике, Константина Едуардовича Циолковског.

Још и данас се памте речи овог тада седамдесетпетогодишњег научника које је, 1 маја 1933, Радио Москва пренео из Калуге, јер је Циолковски био сувише слаб чак и за пут од 160 километара колико га је делило од главног града:

— Има четрдесет година како се бавим проучавањем ракета и увек сам имао дубоко убеђење да ће, у не тако далекој будућности, бити могућно стићи до планете Марса. Времена се мењају, али идеје остају. Данас сам уверен да ће многи од вас бити сведоци интерпланетарног лета“.

Његове речи већ почињу да се обистињују, са чудесном тачношћу.

★

Идеја о лету кроз свемир, не само у машти већ на специјално за то конструисаним машинама, обузела је дух Константина Циолковског још док је био млад студент, да га до краја живота више не напусти. А студентске године нису биле за њега ни веселе ни лаке. Био је више гладан него сит, дочекивао је зиму у танкој и похабаној одећи, смрзавао се у својој собици, без трунке огрева. Природа му је усто ускратила сва она задовољства која доноси слушање пријатних звукова или разговор с људима; био је глув. Његово тело копнело је под притиском ових недаћа, али је дух остајао увек жив и немиран.

У то време, у многим земљама света радило се на конструисању летилица. Млади физичар гледао је даље од тога. Он је знао да ни најсавршенији авиони неће бити у стању да продру у космички простор. Зато је тражио нов начин погона који би то омогућио. Једног дана слушао је предавање о принципу акције и реакције: акција и реакција једне силе увек су једнаке, али управљене у супротним правцима. — То је једини начин да се оствари лет у васиону, — закључио је Циолковски. На томе принципу крећу се и ракете, што је било од раније познато, па ће млади истраживач њима посветити сву своју пажњу и многе године рада. А резултат ће бити: потпуна теорија кретања васионског брода у Земљиној атмосфери и у васионском простору, при чему је узет у обзир и отпор ваздуха.

★

Студије су завршене; требало се опраштати с Москвом. Заувек, нажалост. Овом физичару — сањалици, за чији је дух Земљина атмосфера тако рано постала тесна, било је одређено да цео живот проведе у провинцији, далеко од главних токова науке. Узалуд су тада познати руски научници Стољетов, Жуковски и Мендељејев, чувши за смеле идеје учитеља из малог и забаченог Боровска, настојали да му нађу какво скромно запослење у Москви. Успех је био и то кад је, 1882, премештен за учитеља у Калугу, у то време велик и жив град.

Али, ма где био и ма чиме се бавио, Циолковски није престајао да мисли о лету на друге планете. Дању је био учитељ, а ноћу се претварао у столара, бравара и механичара, да би експериментима проверио своје теориске поставке. Он је први у свету дошао на идеју о ваздушном броду који би у потпуности био начињен од метала и израдио план за његову конструкцију. Немац Лилиентал већ је био показао да човек може летети. Али, како су слабачка била крила његовог аероплана, од дрвета и тканине! Циолковски пројектује и један апарат с потпуно затвореном кабином. Но, званични „стручњаци“ га одбијају, с мотивацијом да би у таквој кабини била несношљиво висока температура. Идеје учитеља из Калуге проглашене су за утопију.

Циолковски је упорно радио даље, несхваћен и сам. Само једном добио је 470 рубаља од петроградске Академије наука. С времена на време појавио би се у новинама чланак о чудном учитељу, који живи од сува хлеба да би могао да настави своја истраживања. Многи читаоци нашли су се побуђени да изразе своју подршку усамљеном борцу, шаљући му скромне поклоне у новцу. Са свих страна простране Русије, мали људи покушавали су да помогну најсиромашнијег од свих истраживача. Чак и с тим скромним средствима, он је остварио заиста невероватно дело: у једној празној соби свога стана начинио је први аеродинамички тунел у Русији. Уз помоћ овог примитивног уређаја, Циолковски је успео да измери отпор ваздуха.

Али, чак ни за време овог чисто практичног рада и хладног расуђивања, Циолковски — научник није могао да потисне Циолковског — сањалицу. Он пише причу пуну маште, али и поуке за будуће астронаутичаре: „На Месецу — једно фантастично путовање“, која је прво штампана у часопису „Око света“, а 1893 и као посебна свеска. Две године касније објавио је „Снове о Земљи и небу“, а 1896 — „Земља може да обавести становнике других планета да је насељена интелигентним бићима“. И баш те године Циолковски се дао на изучавање ракета, које ће доминирати читавим његовим животом.

Циолковском није било потребно много времена да израчуна да су постојеће ракете са чврстим горивом биле исувише слабе. Ракета каква је њему била потребна морала је да буде знатно већа и јача. А то је могла бити само ракета с течним горивом. Циолковски је био први који је тачно замислио ракету типа и димензија каква је била немачка „V-2“, конструисана педесет година касније.

Своје идеје о овоме Циолковски је најпотпуније изнео у једном рукопису од неких педесетак страна под насловом „Истраживање космичких простора реактивним апаратима“. Њиме је, уствари, била постављена прва солидна основа будуће теорије о ракетама.

Године после Првог светског рата обележене су плодном делатношћу Циолковског на популарисању идеје о међупланетарном лету. Он постаје познат, а његове замисли не сматрају се више лудошћу и утопијом. Он не занемарује ни чисто научни рад. Овај човек чија нога никад није ступила ни у један центар за испитивање ракета, који никад није видео како се уздиже ниједна ракета с течним горивом, успео је да начини нацрт њене коморе за сагоревање, и то с таквом прецизношћу да је новим генерацијама техничара остајало само то да је преуаму.

Велико дело Константина Циолковског било је тиме завршено.

★

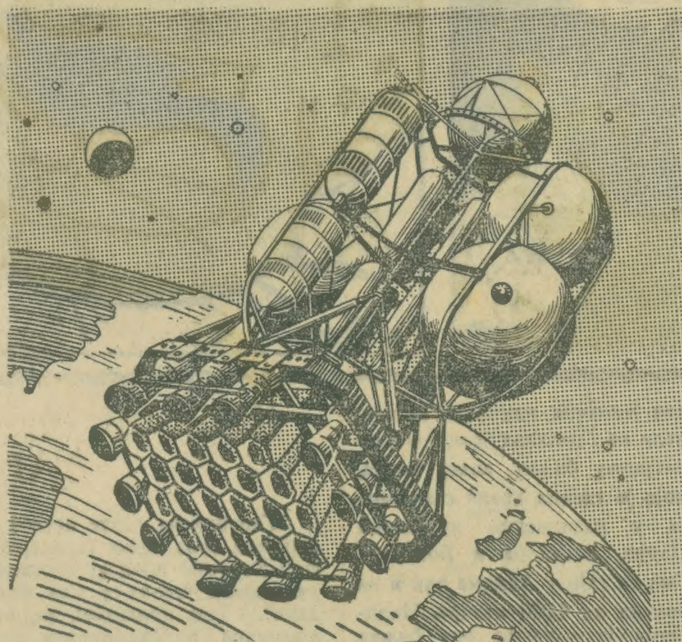
Деветнаестог децембра 1935, лежао је на самртној постељи овај скромни трудбеник науке. Била је ноћ. Часовник на столу означавао је 22,30. Замагљени поглед старог научника прешао је преко лица присутних, као да нешто тражи. Клизио је преко предмета у соби, док није стигао до отвореног прозора. Ту се задржао. И остао је тако, упрт у светлуцаве пламичке на хладном ноћном небу, чак и пошто је срце престало да куца.

Када ћемо на Месец

Прво путовање на Месец, чије су техничке детаље совјетски научници углавном већ решили, обавиће се помоћу васионског брода који ће подићи са Земље једна ракета с крилцима и на одређеној висини дати му почетну брзину од осам километара у секунду. Затим ће брод сам наставити кретање елипсастом путањом, развијајући брзину од 10,3 километара у секунду. Пре но што горива у њему сасвим нестане, он ће се снабдети новим горивом помоћу ракете-танкера послате са Земље. Свим овим операцијама управљаће се помоћу радио-команди, а оне ће моћи да се прате телевизиским апаратима. Васионски брод ће се у току свог лета још неколико пута снабдети горивом са Земље.

Помоћу радара, одређиваће се с великом прецизношћу координате путање васионског брода, а евентуална скретања израчунаваће електронски мозгови и исправљати их путем радиодириговања. За све време путовања, импулси радарске станице с брода одбијаће се од Месечеве површине и стизаће до инструмента за мерење удаљености од Месеца.

Чим се васионски брод довољно приближи Месецу, ступиће у рад апарат за аутоматско атерирање, који ставља у покрет реактивне моторе за кочење. Васионски брод спустиће се на Месец у усправном положају, с врхом окренутим нагоре. Тада ће почети операција искрцавања првог механичког истраживача. То је једно возило с гусеницама, опремљено радарском антеном и пријемно-отпремним телевизиским уређајима. Возило се, преко радио-таласа упућених са Земље, шаље у разне крајеве Месеца, одакле оно непрестано шаље слике тамошњих предела. Први васионски брод и возило-истраживач неће се вратити са Месеца.



Тек следећи васионски бродови понеће у својој утроби људе. Но то се, према предвиђањима совјетског научника, неће морати дуго да чека. Ти први селенити суочиће се с многим тешкоћама. Њихови задивљени погледи кроз окно васионског брода најпре ће се задржати на Лајбницовим Планинама и њиховим џиновским врховима високим око 8.000 метара. Пошто на Месецу готово нема атмосфере, селенити ће морати да навуку специјалне заштитне оклопе, у којима се вештачки одржава притисак какав влада на Земљи. Птоломејев кратер, с пречником од 160 километара, биће најпогоднији за искрцавање.

Човек од 80 килограма имаће на Месецу свега 12 и по килограма и ако само мало поскочи од радости што је жив стигао винуће се два до три метра увис. Али, први астронаути неће имати много времена за шалу. Ујутру, температура на Месецу износи око нула степени, да већ до подне порасте до тачке на којој код нас кључа вода. Тада ће астронаути брзо морати да се склоне у свој брод. Материјал који треба да послужи за стварање прве људске насеобине на Месецу мораће се искрцати и припремити у раним јутарњим часовима.

На Месецу влада апсолутна тишина. Кад би први селенити смели да скину с главе свој заштитни оклоп, са чуђењем би открили да не чују један другог. Не би се чули чак ни кад би, у очајању, почели да урлају из свег гласа. Разлог овој појави је отсуство атмосфере, односно гасовитих материја које су неопходне за преношење звучних таласа.

Научници с највећим интересовањем очекују шта ће први селенити открити на „другој страни“ Месеца, која се са Земље никада не види. Већина сматра да се она не разликује од видљивог дела Месеца. Први селенити ће добити и задатак да открију порекло Месечевих кратера. Најзад, они ће на Месечевој површини и испод ње истраживати трагове живота, који је можда у прошлости на Земљином сателиту имао сличне облике као данашњи живот на Земљи.

Један од најзанимљивијих васионских призора с Месеца пружиће првим путницима са Земље наша планета. На потпуно тамној небеској позадини, Земља светли јаком светлошћу, 80 пута јачом од светлости пуног Месеца у ведрој ноћи. Земља ће им изгледати 13 и по пута већа него нама Месец, а у току једног Месечевог дана она се окрене 15 пута око своје осовине. Најзад, с Месеца ће се јасно видети тамне екваторијалне џунгле, светла површина Сахаре и снежни, блистави хималајски врхови.

Занимљивости о кафи

○ Прва кафана — локал у коме се служила само кафа — у Европи била је отворена у Венецији 1624 године. Лондон је добио прву кафану 1652, Париз 1674, а Стокхолм и Берлин 1721 године.

○ Године 1664, жене Марсеља јавно су демонстрирале против страсти према кафи која је обузела људе и која „одвлачи од домаћег огњишта очеве, поткопава опстанак породица, а као резултат има опасно смањење броја новорођених“. Тако бар каже једна стара хроника.

○ Крајем 17 века, многи лекари устали су против прекомерног уживања кафе. Бунтеку, лекар на једном од немачких кнежевских дворова, тврдио је да се кафа сме узимати само као лек. Занимљиво је, међутим, то што је он тај лек прописивао у запрепашћујуће великим количинама. По његовом тврђењу, највећа дневна доза кафе може да изнесе „свега“ 50 шољица.

○ Године 1905, Лудвиг Розелијус пронашао је начин за уклањање кофеина из кафе. Отада се у продаји појавила кафа код које проценат кофеина износи 0,08, док га у обичној кафи има 1,5 до 2,5 отсто.

○ Холандски научници успели су да добију синтетичку кафу. Мрки „лабзал“ — синтетичка кафа из реторте — биће за око шездесет процената јевтинији од природне кафе.

○ Прва кафа коју су Бечлије пиле била је сасвим горка. Георг Франц Колшицки, први бечки „кафеџија“ који је свој напитак продавао на улици под именом „турска супа“, сасвим случајно је открио да је кафа много укуснија кад се заслади. Наиме, он је једног дана преврнуо теглу с некаквим сирупом, који се слио у котлић с кафом. Његова трговина почела је отада да цвета и ускоро је кафа освојила читав Беч.

○ Најстарија кафана на свету била је отворена у Истамбулу, 1540 године. Кафана је радила близу четири века и затворена је баш пред свој четиристоти „рођендан“.

○ Француски државник Таљеран, иначе велики пријатељ кафе, изрекао је једном мисао која се и данас често цитира: „Кафа мора да буде врела као пакао, црна као враг, чиста као анђео, а слатка као љубав“.

○ Биљка кафе која припада зимзеленом растињу, достиже у природи висину од десет метара. На плантажама се, међутим, да би се жетва лакше обављала, кафа поткресује на висини од око два метра.















НЕОБИЧНА СНАГА инсеката

КУЋНА МУВА ПРЕЛЕТИ 8 КМ НА САТ.

СКАКАВАЦ ПРЕКО **20** КМ.

ВИЛИН КОЊИЦ ПРЕКО **30** КМ.

КОЊСКА МУВА ПРЕКО **50** КМ.

МРАВ „ЈАЧИ" ОД ОЛИМПИСКОГ РЕКОРДЕРА, А КОЊ СЛАБИЈИ ОД ПЧЕЛЕ.

ИНСЕКТИ СУ НЕНАДМАШНИ РЕКОРДЕРИ И У ДРЖАЊУ ТЕРЕТА И ДУЖИНИ ЛЕТА, АЛИ КАД БИ БИЛИ ВЕЛИКИ И ТЕШКИ КАО ЧОВЕК...

Опити показују шта би се догодило кад би инсекти били величине човека. Још у временима пре наше ере, приметили су људи велику снагу инсеката и оставили су забелешке о томе како мрав носи комаде хране који су много већи од њега самог. Да су инсекти велики као људи, да ли би били у стању да преврћу аутомобиле? Кад би бува достигла раст кенгура, да ли би могла да прескаче облакодере, као што се то често чује? Да би се одговорило на ова питања, треба прво погледати шта инсекти стварно могу да учине, овакви какви су.

Један мрав из врсте погономирмекс фотографисан је како диже каменчић. Касније су измерени камен и мрав и утврђено је да тежина мрава износи 0,0028 грама, док



је камен био тежак 0,1454 грама. То значи да је овај мрав подигао терет од кога је педесет и два пута лакши. Кад би човек имао такву снагу, могао би да подигне готово четири хиљаде килограма. Упоредимо то са олимписким рекордима, па ћемо видети да просечан мрав диже сразмерно десет пута већи терет од данашњих олимписких рекордера.

Коња сматрамо за врло јаку животињу, али он је, уствари, далеко слабији од пчеле. Коњ може да носи терет који претставља, отприлике, половину његове тежине. Међутим, пчела радница с лакоћом лети чак и с теретом који је 24 пута тежи од ње саме. Недавно извршени опити показали су да инсект пасалус може да затегне динамометар тако да казаљка показује 14 грама, иако он сам има 1,88 грам. Исти тај инсект вукао је мала колица-играчку оптерећена са 175 грама. У човечјим размерама то би значило да један човек може да вуче камион натоварен са седам тона робе. Под сличним услови ма, пчела је вукла терет тежи од ње око 300 пута. Човек одговарајуће снаге вукао би пуна три камиона од по седам тона.

Поједини крупнији инсекти могу да држе велике терете на леђима. Тако неки од њих могу да издрже притисак који је 850 пута већи од тежине њиховог тела. Слон одговарајуће снаге могао би да понесе две хиљаде тона.

И у скакању инсекти надмашују човека и друге животиње. Кад би човек могао да скаче као скакавац, једним скоком прескочио би два фудбалска игралишта, и то по дужини. А кад би имао способност буве, могао би да скочи преко 200 метара у даљину и преко 150 метара у висину. Шта су према овоме скокови светских рекордера? Човек је слаб скакач чак и у поређењу с другим сисарима. Тако пума скаче преко дванаест метара у даљину и око три метра у висину, кенгур готово исто толико, док су скокови нарочито извежбаних коња нешто краћи и нижи. Па ипак, сви ти скокови су у поређењу са скоковима инсеката сразмерно врло слаби.

И у погледу лета, инсекти су недостижни. С њима се не могу мерити чак ни летилице које је човек створио. Пре свега, они надмашују авионе у погледу терета који носе. Сразмера од један према један између терета и сопствене тежине сматра се код авиона за врло повољну. Инсекти, међутим, лете с много већим теретом. И у погледу даљине лета инсекти постижу праве рекорде. Скакавци су виђени далеко над морском пучином, а такође и лептири.

Афрички скакавац (Schistocerca gregaria) троши, као што су најновији опити показали, 13,7 калорија по граму телесне тежине на сат лета. Једна калорија енергије довољна је да се терет од 1450 грама дигне на висину од 30 сантиметара. Енергија коју потроши скакавац тежак само два грама за један час лета била би довољна да се терет од 1450 грама дигне на висину од преко девет метара.



Брзина лета инсеката такође је сразмерно врло велика. Кућна мува прелети осам километара на сат, зоља око двадесет, а скакавац преко двадесет пет. Вилин коњиц је знатно бржи, превaљујући преко тридесет километара на сат, док коњска мува достиже брзину од преко педесет километара.

Ипак, поређења са човеком и закључци о томе шта би инсекти могли да учине да имају човеков раст нису сасвим исправна. Оно што даје снагу инсектима — то је баш њихова мала тежина. И мишићи човека и других сисара функционишу, вероватно, исто тако ефикасно као и мишићи инсеката. Међутим, не расте снага сразмерно тежини. Мишић који у пресеку има један квадратни сантиметар и дуг је један сантиметар, има једнаку снагу као и мишић истог пресека који је дуг два сантиметра. Ипак, инсекти имају једно велико преимућство, а то је што се њихов костур налази споља, а мишићи изнутра, док је код сисара обрнут случај. Изгледа да то инсектима даје могућност да боље искористе своју снагу.

Најзад, и подаци о оптерећењу које могу да издрже мишићи сисара и инсеката показују да човек није слабији од инсеката. Квадратни сантиметар човечјег мишића може да издржи терет од шест до десет килограма, жабљег батака три килограма, а задње ноге скакавца 4,7 килограма.

Закључак би био да инсекти, кад би имали човекову величину и тежину, не би били јачи него што је човек данас,



нити би постизали рекордна атлетска достигнућа, као што би се то могло закључити простим упоређивањем величина.

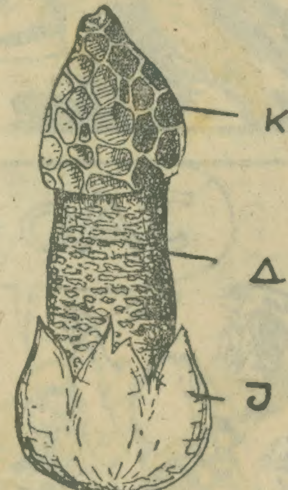
ТАЈНА „ВЕШТИЧИНИХ" ЈАЈА

Не, не, потпуно сте у праву: вештица нема, акамоли таквих које би носиле јаја. Па ипак, и ми смо у праву, јер „вештичиних јаја" ипак има. Чудно, зар не?

Ко неће, да нам поверује на реч, нека једном крене у шетњу по оморикиној шуми; можда ће га срећа послужити да нађе једну или чак и више чудних белих лопти, које личе на билијарске кугле, упола скривених испод опалих иглица оморике. Али, ономе ко нађе „вештичино" или „ђаволово јаје", како га још зову, саветујемо да га не ставља у џеп да би га однео кући, иначе може бити сигуран да ће доживети непријатно изненађење. Јер, оно што извуче из џепа кад се врати из шетње неће више бити бела, чиста лопта, већ права велика гљива, лепљивог „шешира" и непријатног задаха.

Али, можда сте ви стари познаник печурке кнеге? Можда сте, шетајући ујесен шумом, већ издалека осетили њен непријатни, слатуњаво-гњили мирис? Њиме она мами мувезунзаре и друге инсекте који мирно „шеткају" по њеној лепљивој капи. А кад одлете, инсекти понесу на ногама гљивина телашца за размножавање — споре — као што зец на свом крзну носи плодове чичка. Мудро се ова гљива постарала за своје размножавање, зар не? Ипак, најчудније је код ње то што невероватно брзо расте. „Вештичино јаје" такорећи експлодира и готова гљива израсте на ваше очи.

Ако се ово „јаје" опрезно расече ножем, тајна брзог растења гљиве кнеге истог тренутка престаје да буде тајна. Наиме, под чврстом љуском јајета крије се, као да ју је неко брижљиво спаковао, читава гљива. Само је њена нога стиснута као затворена хармоника на развлачење или притиснут сунђер. Уствари, она са својим многобројним шупљинама и личи на сунђер. Кад је „вештичино јаје", које израсте из једног од безбројних подземних гљивиних влакана, зрело, тада се стиснута нога исправља у пуној својој дужини, шупљине се испуне ваздухом, љуска јајета пуца и из ње избија „готова" печурка. Уствари, она не расте, већ се истеже као хармоника или лампион од хартије.



ЗРЕЛА ПЕЧУРКА КНЕГА
К-КАПА; Д-ДРШКА;
Ј-РАСПУКЛО ЈАЈЕ

Можда ћете се запитати зашто „вештичино јаје" експлодира у џепу. Сасвим једноставно: зато што је у њему топло и под утицајем топлоте „нога" се исправи знатно раније него што би се исправила у тамној и хладној шуми.

ДУГОВЕЧНА ЈЕДРИЛИЦА

Ниједан брод није тако дуго пловио као једна старинска једрилица саграђена у Венецији 1311 године. Она је у почетку служила за путовања на Блиски Исток, а затим је преправљена и подешена за пловидбу по Јадранском Мору. Многобројне буре и зуб времена нису јој ништа могли за више од четири столећа њене предане службе. И ко зна колико би још пловио овај венецијански брод да није, 1722 године, изгорео у једном пожару.

ВАЗДУШНА РЕКЛАМА

У неким земљама, а нарочито у Чехословачкој и Америци, постоје специјална предузећа за ваздушну рекламу. Нарочити авиони носе транспаренте с натписима, или исписују на небу слова, речи, па чак и читаве реченице. Помоћу димне материје, пилот исписује текст, а тачност исписивања прати помоћу огледала. Слова која оставља за собом на висини од 4.000 метара дуга су један и по километар.

ЖЕЉНИ ЛАРМЕ

Чланови америчке антарктичке експедиције понели су са собом, поред осталог, грамофонске плоче на које је снимљена бука и ларма с њујоршких улица. Кад им буде досадила самоћа и тишина на Антарктику, они ће моћи да се разоноде слушајући ову ларму.

Најкишовитије место на свету

Кад је, у децембру 1955, влажни тропски ваздух прешао преко Калифорније и Орегона, проузроковао је страховите пљускове, који су данима трајали. До краја месеца, бујице су нанеле штету од 170 милиона долара и однеле 74 људска живота. А ипак, ниједног дана висина воденог талога није прелазила 25 сантиметара.

У августу ове године, пљускови који су пратили торнада позната под именом „Кони" и „Дијана" изазвали су



велике бујице у Новој Енглеској, на источној обали Америке. Воденог талога било је 25 сантиметара дневно, а само на једном месту измерено је тридесет сантиметара за 24 часа. То је био рекорд за последњих деведесет година. Најгора претходна олуја, 1897, била је праћена талогом од само седамнаест сантиметара.

Кад се имају у виду штете које су изазвале ове кише, може се замислити како је изгледало у Черапунџију, у Индији, где је пет дана узастопце падало по 75 сантиметара воденог талога дневно. Једног месеца — јула 1861 — пало је на Черапунџи десет метара кише, а за последњих сто година просек износи преко десет метара годишње. Реч „потоп" је сувише слаба да би описала оно што се догађа у овој области, али то је свакодневна појава, која више никога не чуди. Једино слично место на свету је Маунт Вајалил, на Хавајима, где је једне године било преко петнаест метара талога, а просек за последњих 28 година такође је преко десет метара. Но, овде су падавине много равномерније распоређене него у Черапунџију.

Черапунџи, некадања престоница Асама, покрајине на крајњем североистоку Индије, налази се на јужном делу планинског венца Кази. Ове планине високе су од 1300 до 2100 метара и у дужини од око 200 километара пружају се паралелно с Хималајима. Између њих и западнобурманских планина Аракан Јома налази се левкасто улегнуће. Јужно од Черапунџија је Бенгалски Залив, с великим мочварама у делти реке Ганга. Монсун пун влаге креће се од залива и, пошто у Источном Пакистану не наилази ни на какву препреку, долази до оног планинског улегнућа. Пошто ту добије још већу брзину, наилази на хладну висораван Чера, где почињу падавине.

Падавине у Черапунџију су строго локалног карактера. У Даки, главном граду Источног Пакистана, која се налази на улазу у левак, годишњи талог не износи, као ни у Калкути, више од метар и по. И у околним местима талог се креће између једног и два метра.

Једне рекордне године пало је на Черапунџи за свега десет месеци 27 метара кише. А једног рекордног дана — 14 јуна 1876 — висина талога изнела је преко један метар! Зато кажу да се у Черапунџију река Ганг — тушира.

Последица овога је да бујице стално односе земљу с малог платоа на коме се налази Черапунџи. Земљиште не може да служи ни за какву обраду, чак ни за пиринач. Потоци набујају за по неколико метара за свега сат-два. Ти потоци и водопади на њима претстављају једину лепоту овог краја.









Мајдани „злата“ у мору



После Другог светског рата, људи су се спуштали на морско дно да би пронашли старе грчке амфоре или злато из потопљених бродова, а откривали су лежишта минерала, петролејске изворе и складишта хране, као што су планктони и алге, чије наслаге могу да буду високе као Ајфелова кула.. Алге су, као што је познато, од Саргаског Мора начиниле најпространију ливаду на свету. На почетку задовољство купача, роњење се касније претворило у озбиљно испитивање морског дна. Од тога испитивања постала је нова професија. Познати француски гњурац Кусто, који се прво спуштао у море да би фотографисао разне шарене рибе, постао је професионални претраживалац морског дна и сада ради за рачун једне петролејске компаније. Према мишљењу стручњака, кроз неколико година ће подморски извори давати годишње више милиона тона петролеја. Континенти постају све сиромашнији, а знатно већа површина Земље прекривена морима крцата је богатствима која су потребна човеку.

Подморски пољопривредници

Сада се увелико троши хлеб од алги, а познате су и планктонске чорбе. Из мора се добија алгин, за који научници кажу да је хемиска ризница нашег времена. Од њега су совјетски и амерички хемичари произвели врло корисне лекове, а Французи су начинили средство помоћу кога се зауставља и најјаче крварење. Сем тога, алгин се употребљава у кожарству, при асфалтирању путева, у производњи филмске траке; он је 37 пута бољи лепак од „гумиарабике“ и, најзад, саставни је део примеса без којих се не би могли добити многи производи од вештачких маса.

Зато што је алгин из дана у дан све потребнији, људи се више не задовољавају трагањем за алгама, већ настоје да их сами гаје. Најповољнији водени слој за њихово култивисање налазио би се на пет метара дубине, јер би се ту најлакше обављала „жетва“. Али, за такву производњу још недостају „подморски пољопривредници“.

Жене су бољи гњурци од мушкараца

Да би дошла до што више ронилаца, француска морнарица је објавила да ће убудуће младићи моћи да служе свој војни рок као гњурци, а истовремено су отворене школе за рониоце. И друге државе, на пример САД, Јапан, Тајланд и Израел, предузимају мере да младе људе привуку овој професији.

Да би неко постао гњурац, потребно је, поред добре воље, да га лекарска комисија огласи способним за тај посао. Он треба да има здраво и снажно срце, јер се упоредо с дубином роњења повећава и притисак воде на организам. То не значи да је потребно имати и велику физичку снагу. Например, и девојка нежне грађе може да буде веома добар ронилац.

Изгледа чудновато, али је истина да су жене релативно бољи гњурци од мушкараца. До десет метара дубине оне троше мање кисеоника, што није без значаја кад су у питању дуга роњења. Затим, лакше подносе хладноћу.

Три основна правила

Постоје основна правила ронилачког заната. Гњурац који није у стању да се по њима влада, неће бити у могућности да извршује ни посебне задатке, оне ради којих се и узима у службу. Прво правило каже да не сме губити присуство духа ма шта се догодило. Може му се, например, маска напунити водом. До тога обично долази кад се посао обавља у групи и један од ронилаца случајно удари ногом другога посред образине. Слично се догађа кад гњурац остане у води дуже но што сме, па потроши сав кисеоник из боце. Има их који у таквом тренутку, обузети паником, збаце цео уређај са себе, што је веома опасно. Уместо тога, треба се само отиснути ка површини. На свakих десет метара изроњавања, боца аутоматски „створи“ пет литара ваздуха.

Друго важно правило наређује да ронилац не сме да се спушта сам. Затим, кад се пење, подводни кабл мора да му је увек пред очима.

Треће правило гласи: гњурац не сме да болује од лакомисленог самопоуздања, а нарочито кад је у питању температура воде. Чим термометар не показује 20 степени, значи да је море „хладно“. Наши рониоци, ако не воде рачуна о температури, добиће грч у потиљку и леђним мишићима. Сем тога, хладна вода брзо исцрпе организам. Да не би до тога дошло, гњурац мора да навуче специјалну одећу, с поклопцем за главу.

За време школовања, гњурци извршавају теоретске и практичне задатке и стално су под присмотром лекара, који готово из дана у дан бележи своја запажања о сваком од ученика. Ако је лекарева оцена повољна, кандидати се пуштају на усмени испит. Тек после тога приступа се практичном делу испита. Сваки од њих добија уређај с једном боцом ваздуха, с којим треба да остане најмање пет минута на четрдесет или више метара испод морске површине. Потом, пењући се ка површини, треба да испразни сав ваздух из боце, а кад изиђе из воде мора да је замени новом, пуном боцом и да преплива 150 метара по површини дишући уз помоћ апарата.

Шумски човек

ПО РОМАНУ

Зена Греја















ВЕРОВАЛИ ИЛИ НЕ...

СЛЕП ЗА БОЈЕ, А ИПАК СЛИКАР

Јан Матејко (1838 — 1893), један од највећих пољских сликара, познат



нарочито по својим радовима са историском садржином, био је — слеп за боје.

ТО СЕ ЗОВЕ СТРПЉЕЊЕ

Конвеј Рејд из Кифтена, у америчкој савезној



држави Вирџинији, изрезао је из једне једине даске од махагоније ланац дуг 14,5 метара, који се састојао од 665 беочуга.

ЧОВЕК ОД ХИЉАДУ СРЕБРЊАКА

Султан Квалаун, оснивач династије која је владала Египтом 110 го-



дина, с поносом је носио титулу „Ел елфи“ — човек од хиљаду сребрњака — као успомену на цену која је некад била плаћена за њега као роба.

ВЛАДАР С ГВОЗДЕНИМ ШЕШИРОМ

Енглески владар Чарлс I носио је увек филцане



шешире који су били „постављени“ гвожђем.

МИНИСТАР КОЈИ НИЈЕ ПОДНОСИО РУЖЕ

Енрико Кардона (1485 —1529), министар-претседник Сицилије, увек би се онесвестио кад би осетио мирис руже.



НЕОБИЧНО КУПАТИЛО

Купатило у Ватенсу, десет километара од Инсбрука, у Аустрији, важи за најлепше у Европи. Окружено тиролским планинама, оно се, између осталог, састоји од три базена: један је за гњурце, други за пливаче, трећи за децу. Купатило располаже рестораном који се налази испод земље, тако да прозори једног зида гледају у воду



кроз коју гњурци роне. Но, то није све. У купатилу постоје читави зидови који, уствари, претстављају црне табле за писање. На њима деца цртају и пишу до миле воље. Ова нова врста дечјег игралишта изазвала је живо интересовање многих педагога, тако да није искључено да се слична купатила изграде и у другим градовима Европе.

* * *

ПЛАСТОВА ВИШЕ НЕЋЕ БИТИ

Једно велико предузеће за производњу пољопривредних справа у САД почело је да израђује огромне машине за сушење покошене траве. Кажу да су инжењери ове фабрике пошли од принципа на којем ради справа за сушење косе у фризерским рад-



њама. Једна оваква сушница може да суши наједном троја кола траве. Да би се то извело, преко њих се стави шаторско крило, које је у вези са усисивачем ваздуха. Снажна машина ствара моћно струјање спољног ваздуха кроз траву, сламу или поврће, којима односи сву сувишну влагу.

* * *

АНТИБИОТИК — ИНСЕКТИЦИД

Флејвенсомицин је нов антибиотик, пронађен и усавршен у једној фабрици лекова у Милану. Стручњаци тврде да се он са успехом може употребити за уништавање разних инсеката: мува, вашију, комараца и других. Приликом проба, флејвенсомицин се показао десет пута ефикаснији од ДДТ-а.

* * *

ГРАНИЦА СМРТИ

Упознајте себе! Тим упозорењем обратили су се возачима аутомобила стручњаци лабораторије за експерименталну вожњу Државног института у Ајови, у САД. По њиховом тврђењу, 90 отсто возача моторних кола физички и психички није способно за вожњу преко 80 километара на час, и то на најбољим аутострадама и под најповољнијим временским условима. Ту брзину назвали су границом смрти, јер прикупљени подаци показују да се с повећањем брзине вожње од 80 на 95 километара број несрећа са смртним исходом повећава за око 25 отсто.

* * *

ФОТОГРАФСКИ АПАРАТ С КИШОБРАНОМ

Догоди се понекад да киша омете фоторепортера у раду. Да би се то избегло, сада је у Америци произведена камера на коју се, по потреби, може наместити кишобран. На тај начин, снимање је могућно и по највећем пљуску. Предност фотографске камере с кишобраном је још и у томе што су фоторепортеру при снимању обе руке слободне.

* * *

НАЈЛОН-ХАРТИЈА

Ускоро ће у САД почети шире искоришћавање синтетичке хартије која по свом изгледу и особинама потсећа на најлон. Њени произвођачи тврде да ће се књиге штампане на овој хартији моћи да читају и по киши, па чак и за време купања у базену.



АУСТРАЛИЈА МЕЊА ТОК РЕКЕ

Познато је да Аустралија нема довољно воде, па се његово становништво често много злопати због тога. Да би бар донекле поправиле ово стање, власти су одлучиле да ток Снежне Реке, која извире у Аустралиским Алпима, скрену на исток, поред падина планине Кошћушко. Снежна Река прима притоке из области где падају обилне кише, па сад ту велику количину воде треба одвести у неплодне равнице једног дела Викторије и Новог Јужног Велса. Да би се то постигло, морају се начинити многе уставе, тунели кроз планину и читав систем канала за наводњавање. На остварењу овог пројекта радиће стручњаци и из других земаља: Америке, Француске и Шведске, а радови ће трајати око двадесет година. Како ће река на том новом путу имати и знатних падова, предвиђа се изградња седамнаест хидроелектричних централа, са укупном снагом од три милиона киловата. На тај начин учиниће се плодним око један милион хектара земљишта. Досад је завршена само прва устава. Рачуна се да ће се ови радови, ма како били скупи, брзо исплатити.

АПАРАТ ЗА ОТКРИВАЊЕ ТРУЛЕЖИ У ДРВЕТУ

Један енглески природњак нашао је начин да се утврди је ли неко дрво труло или није. То се постиже специјалним апаратом са ултразвуком. Њиме се, по речима проналазача, може установити трулеж и у исеченом и у неисеченом дрвету, које је још у шуми. Апарат се помера уз дебло, емитујући ултразвучне треперење. Ако се учесталост треперења наједном промени, то значи да се испод тог места налази трулеж. Захваљујући томе, избећи ће се непотребни трошкови око обарања или слања на прераду стабала која нису сасвим здрава.

ПРИКОЛИЦЕ С ПОГОНОМ

У Немачкој се већ израђују приколице које имају осовину и диференцијал као и сваки аутомобил. Кад се приколица прикачи за ауто, прикључи се и њена осовина за осовину аута. На тај начин приколица много лакше савлађује препреке на неравним теренима, јер добија од мотора непосредан погон.

БАЛОН ИЗ АУТОМАТА

На улицама неких америчких градова појавили су се аутомати који продају дечје балоне, надуване ваздухом или гасом. Величина балона може се регулисати једним гасометром. Деца само убаце новац у аутомат и добију надуван балон.

ПОКРЕТНА РАФИНЕРИЈА НАФТЕ

Стручњаци из америчког Поморског отсека изумели су и конструисали рафинерију нафте која се може лако пренети авионом или којим другим транспортним средством. Она се може монтирати и ставити у погон у року од два дана по доласку на одређено место. Ова покретна рафинерија тешка је свега педесет тона.

НОВА КОЛИЦА ЗА ДЕЦУ

У Шведској су начињена колица за децу која уместо точкова имају само паоке с гумом на врху, тако да се не котрљају, већ, такорећи, ходају. Ова колица су нарочито погодна при пењању уз степенице или при спуштању.

МЕРЕЊЕ КИШНИХ КАПИ

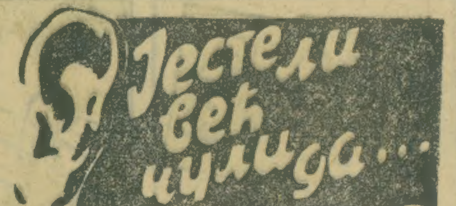
Два метеоролога из Института за истраживање у Мичигену начинили су апарат који је у стању да мери величину кишних капи. Апарат је назван „кишни спектометар" и може да мери чак и капи које имају мање од једне четвртине милиметра у пречнику. Да би настала обична кап кише, потребно је и до милион сићушних капи које се налазе у облаку. Метеоролози се сада интересују како изгледа облак, односно колико мора бити милијарди тих сићушних капљица у њему, кад на земљу пада јака киша за време олује.

КАД НАСТУПА СМРТ?

Од којег је тренутка човек заиста мртав? Откад повратак у живот постаје немогућан? Одувек се сматрало да с престанком рада срца наступа и смрт. Али, савремена медицина нам показује да се заустављено срце може поново потстаћи на рад. Наравно, ово не треба погрешно схватити. Срце се може „оживети" само кратко време пошто се зауставило — најкасније после четири минута. Ово је недавно утврдио један лекар из Лос Анђелоса са својим асистентима. Запажања са 132 операције при којима се срце болесника зауставило показују да је рок од четири минута крајња граница, преко које је сваки покушај повратка у живот узалудан и бескористан.

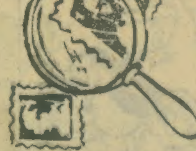
ПРОТИВ УЈЕДА ЗВЕЧАРКЕ

Приликом разних испитивања у једном америчком институту, утврђено је да хидрокортизон, лек који се иначе употребљава за лечење артритиса, необично успешно делује као противотров од уједа звечарке.



... Макао, име познате луке у Кини, постало је од имена „А-Ма-нгао", које у ствари значи „лука богиње А-Ма". Именом Макао назвали су га Португалци, који су, у 16 веку, подигли у њој своје факторије.

... први филателиста на свету био је неки др Греј, сарадник Британског музеја, који је убрзо после издавања првих британских марака једним огласом, објављеним у „Тајмсу" 1841 године, молио читаоце да му шаљу поништене поштанске



марке. Године 1862, један париски професор препоручио је својим ђацима да стране марке лепе по страницама својих атласа и уџбеника географије, и то крај мапа одговарајућих земаља. Сматра се да је то био први покушај систематске класификације у филателистичким збиркама.

... просечан пад реке Саве од Загреба до Београда износи 78 милиметра по једном километру.

... лира, музички инструмент познат из историје старе Грчке, није пореклом



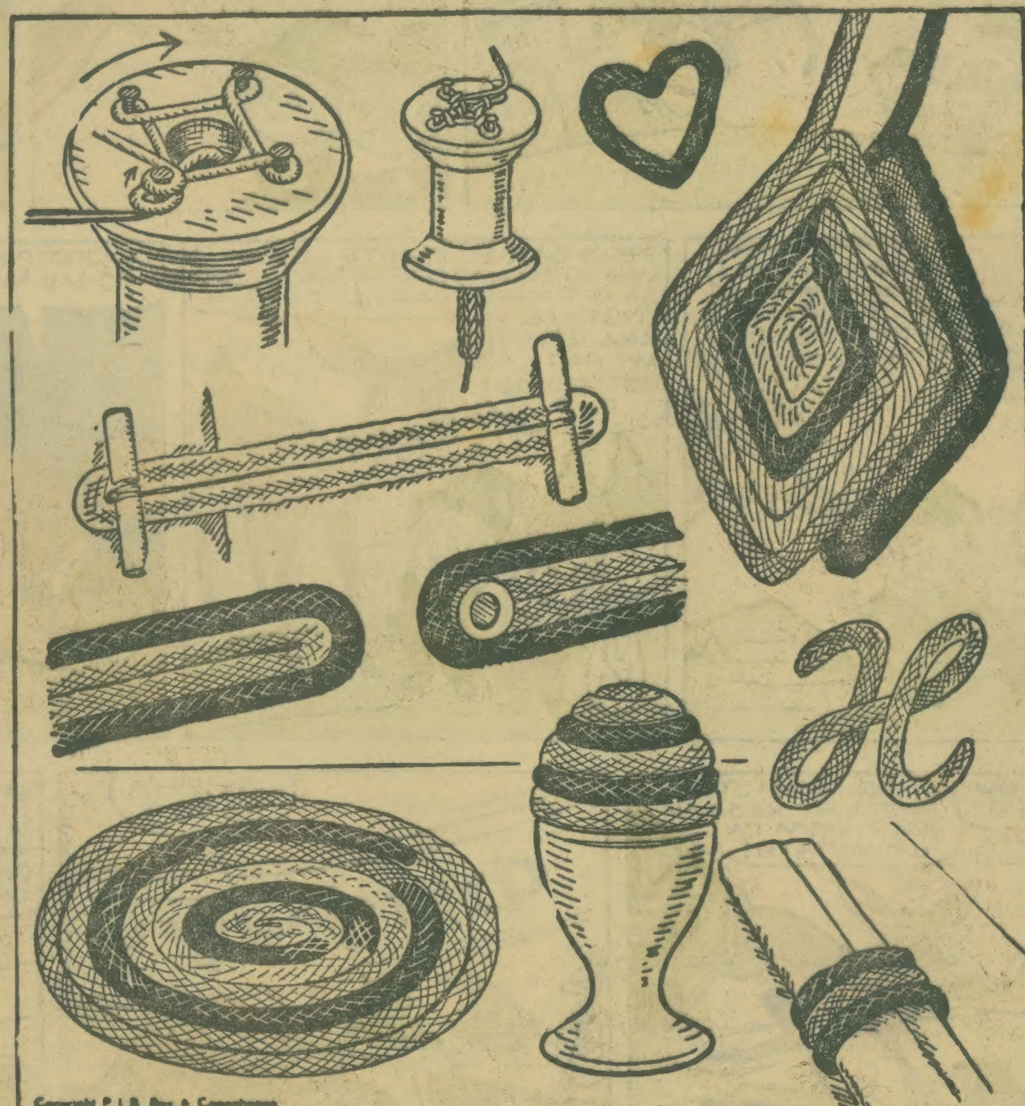
из земље која га је учинила славним, већ највероватније из Азије. Лира је у Грчку дошла преко Тракије или Лидије.

... белег који се утискује на предмете од племенитих метала зове се пунца.

... Марсељезу, химну Француске револуције, на српски је превео Лаза Костић.

... планина Шара звала се некад Скардус.

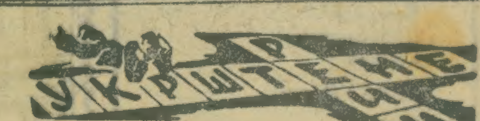
... за појаву магнетизма знало се још у 8 веку пре наше ере, и помен о томе можемо наћи код Хомера, Платона, Аристотела, Теофраста и других писаца Старог века.



СПРАВА ЗА ПЛЕТЕЊЕ ОД КАЛЕМА

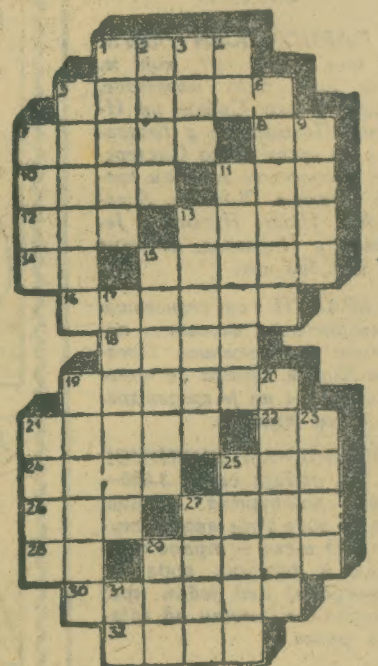
Copyright P I B Box 6 Copenhagen

Закуцајте у калем четири ексерчића с веома малим главама. Провуците крајичак вунице кроз отвор и обмотајте га око ексера, тако да се добију четири увојка. Затим, вуницу поново обмотајте око четири ексерчића, али тако да се доњи део пребаци преко глава ексера. Да би се ово постигло, потребно је да се употреби већа штрикаћа игла. Ако тако наставите, добићете дугу плетеницу, коју можете да употребите у различите сврхе. Например, од ње можете начинити, уз помоћ два округла дрвцета, петљу за дугме на капуту, затим појас, превлаку за дршку чиније, монограм, натикач за суд из кога се једе полукувано јаје, итд.



Водоравно: 1) слово грчке азбуке; 5) врста вишње; 7) врста метеора; 8) хемиски знак за баријум; 10) мушко име; 11) кућа, огњиште; 12) један месец у години; 13) алкохолно пиће; 14) слово латинице; 15) пропис, упутство (грч.); 16) јужно воће; 18) покрајина у Грчкој; 19) округласт; 21) страно женско име; 22) ономатопеја псећег лавежа; 24) опера од Вердија; 25) група скандинавских богова (мит.); 26) врста врбе; 27) литица; 28) слово француске азбуке; 30) место за становање људи; 32) становници река и мора.

Усправно: 1) енглеска мера за течност; 2) врста шумског дрвета; 3) производ пчела; 4) елидирана свеза; 5) морска риба; 6) врста скупоценог дрвета; 7) град у Истри; 9) бог плодности код старих Египћана (мит.); 11) планина у Хрватској; 13) зачин; 15) предујам, аванс; 17) држава у САД; 19) минерал; 20) прасе од пола године; 21) мали дрвени чамац на два весла; 23) женско име; 26) варошица у Србији; 27) једна намирница; 29) слово грчке азбуке; 31) мера за површину.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 1) Праг; 5) Словак; 7) клима; 8) ак; 10) рива; 11) „Ому"; 12) ова; 13) авал; 14) се; 15) имати; 16) навала; 18) Меза; 19 марони; 21) метан; 22) По; 24) Алек; 25) нем; 26) сир; 27) Сора; 28) ат; 29) Латим; 30) апарат; 32 Авар.

Усправно: 1) Плива; 2) „Рома"; 3) Ава; 4) га; 5) Сливен; 6) камата; 7) крос; 9) кули; 11) овалан; 13) Амазон; 15) иверак; 17) аматер; 19) Мелита; 20) иперит; 21) маса; 23) оман; 26) нотар; 27) сара; 29) лав; 31) па.

ПАЈА ПАТАК
BY WALT DISNEY

ПОЧИЊЕ РАТНА СТАЗА!
КРАЈ ГРАДА
ПОГЛАВИЦА СОКОЛОВО ОКО ВИДИ ТРАГОВЕ ЈЕЛЕНА!
НАЈДЕБЉИ ЈЕЛЕН КОГА САМ ИКАД ВИДЕО!
НИЈЕ ВРЕМЕ ЗА ЛОВ... САД СМО НА РАТНОЈ СТАЗИ!
РАТНИЦИ ЋЕ СЕ ПОПЕТИ НА БРЕГ... ДА ОСМОТРЕ НЕПРИЈАТЕЉА!
А КАДА ЋЕМО ЈЕСТИ, ПОГЛАВИЦО СОКОЛОВО ОКО?
ИНДИЈАНЦИ НЕ ЈЕДУ КАД СУ У РАТНОМ ПОХОДУ!
ХЕЈ, ДЕЦО — РАТНИЦИ, ХТЕДОХ РЕЋИ — ПОГЛЕДАЈТЕ!
СИГНАЛИ ДИМОМ! ШТА КАЖУ, ПОГЛАВИЦО?
ОХ! ОХ!
ДА СМЕЛИ РАТНИЦИ ОДМАХ ДОЂУ!
АХ! И ЈА, ПОГЛАВИЦА МУДРА ЛИЈА, РАЗУМЕО САМ ИХ!
?
ОХ! И ПОГЛАВИЦА БРЗА НОГА НАЈЗАД ЈЕ РАЗУМЕО!
КРАЈ ГРАДА
© 1957 Walt Disney Productions World Rights Reserved
Distributed by King Features Syndicate
ПАЈА ПАТАК
КАКО ТО ДА СТЕ СТИГЛИ НА ВРЕМЕ?
WALT DISNEY

Кра-Кра!
уређује Пајa Патак

КРУПНА РАЗЛИКА

Хорацијe: Белка стално сања како ћу постати милионар.

Паја: Срећни човече! А Пата се стално понаша као да сам већ милионар!

ЗАСЛУЖУЈЕ ОПОМЕНУ

Учитељ: Рајо, твој домаћи задатак је пун грешака. Мораћу да обавестим о томе твог ујака.

Рајa: И треба. Други пут ће ваљда боље пазити!

ПРЕПИСКА ЗАВАЂЕНИХ

Хорације: Шта је то? Шаљеш Пати дописницу на којој сем адресе нема ниједне друге речи!

Паја: Знаш, пре но што је отпутовала у бању посвађали смо се и отада више не говоримо.

ЧУДНО

Белка: Да те обрадујем, Шиљо! Била сам јутрос у бироу за нађене ствари и препознала сам твој кишобран. Ево га!

Шиљо: Гле, заиста је мој! Не знам само како сам га могао заборавити у том бироу кад у њему, колико се сећам, никад нисам био!

Који је ОДГОВОР тачан

ЦАРИГРАДСКИ ДРУМ водио је од
Сарајева
Београда
Дубровника
Сплита

БРАХУИ су:
племе
врста морске рибе
лука у Румунији
стара забавна игра

КИЛОГРАМ РУЖИНОГ УЉА добија се од:
100 килограма латица
1.000 „ „
2.000 „ „
3.000—4.000 „ „

КАВАСИОН је:
наслов средњовековног романа
спортски израз
ликер
врста плеса

ОДГОВОР

ЦАРИГРАДСКИ ДРУМ је био славни пут који је, док није било железнице, водио преко Србије на Исток. Почињао је у Београду, па ишао преко Смедерева, Моравском долином, преко Јагодине, Ћуприје, Алексинца, Ниша, Пирота и Једрена у Цариград, по коме је и добио име.

БРАХУИ су становници Белуџистана, вероватно потомци прастановника Предње Индије. Брахуи су номади, а језик им је сродан дравидским језицима.

КИЛОГРАМ РУЖИНОГ УЉА добија се од 3.000—4.000 килограма латица, па је због тога веома скупо. Од њега се праве парфем и ружина вода. У Бугарској цео један крај (Казанлик) живи од гајења ружа.

КАВАСИОН је најтежи потез у борби мачем и флоретом. Борац ослобађа своје сечиво противничког држаља, обилази његов мач и неочекивано га удара у груди. Кавасион-темпо је акција у мачевању када борац успешно одбије лоше спроведену навалу противника и заврши је у своју корист.

Светлан
И АЛАДИНОВА ЧАРОБНА ЛАМПА

РАДИОНИЦА ДЕДА МРАЗА
ШТА?!
СЕВЕРНИ ПОЛ
ВИНКИ! БЛИНКИ! ШТА ЈЕ С ВАМА?
(ШМРК) М... МИ ОДЛАЗИМО (ШМРК), СВЕТЛАНЕ, И НИКАД СЕ ВИШЕ НЕЋЕМО ВИДЕТИ!
?!
ДА, ОДЛАЗИМО!
ЗАУВЕК.
СВРШЕНО ЈЕ!
(ШМРК)... ПУТУЈЕМО!
НЕ СХВАТАМ! ВИ СТЕ ДЕДА-МРАЗОВИ НАЈБОЉИ МАЈСТОРИ ЗА ИГРАЧКЕ! КАКО ДА ГА НАПУСТИТЕ КАД СТЕ МУ НАЈПОТРЕБНИЈИ?
...НАЈПОТРЕБНИЈИ ПОСЛЕ **МЕНЕ**!
(ШМРК) ТО **ТИ** ТАКО МИСЛИШ, СВЕТЛАНЕ!
ЈА ТО ЗНАМ! ЗАР ЈА НИСАМ ДЕДА МРАЗОВА ДЕСНА РУКА?
З... ЗБОГОМ, СВЕТЛАНЕ!
ПРИЧЕКАЈТЕ! НИСТЕ МИ КАЗАЛИ ЗБОГ ЧЕГА ГА НАПУШТАТЕ!
АААУ! ШТА ЈЕ ТО?
ФИЈУУУ
(ШМРК)... ТО ЈЕ РАЗЛОГ НАШЕГ ОДЛАСКА!
А?
НАСТАВИЋЕ СЕ

Одговорни уредник Стојиљко Стојиљковић, Београд, Македонска 31. — Издаје и штампа „Политика", штампарско-издавачко предузеће, Београд, Македонска 31. — Тек. рач. бр. 101-Т-935 поштански фах број 124. — Претплата за нашу земљу: годишња 700 полугодишње 350; за иностранство: годишња 1.000, полугодишња 500 динара. — Рукописи се не враћају